

RINGKASAN

Rencana penambangan dan pengolahan andesit yang dilakukan PT. Armada Hada Graha terletak di Dusun Bugel, Desa Jambewangi, Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah dengan jumlah cadangan tertambang sebesar 1110.139,5 LCM. Sasaran produksi yang direncanakan sebesar 200.000 LCM/tahun, dengan umur tambang lima tahun. Sistem penambangan yang direncanakan adalah sistem tambang terbuka dengan menggunakan metode kuari. Alat mekanis yang digunakan pada penambangan batu andesit adalah *hydraulic breaker soosan SP81* sebanyak 2 unit, *excavator backhoe komatsu PC 400* sebanyak 1 unit, *excavator backhoe SE 210 LC 2* unit dan *dump truck hino dutro 130 HP 2* unit.

Investasi modal yang diperlukan untuk membiayai proyek ini sebesar Rp. 12.844.710.688. Alternatif struktur modal yang digunakan pada penelitian ini adalah 100% modal sendiri dengan tingkat bunga minimum (i^*) sebesar 16,50% dan 60% modal sendiri 40% modal pinjaman dengan tingkat bunga minimum (i^*) sebesar 15,50%.

Metode analisis kelayakan ekonomi yang digunakan adalah *Net Present Value* (NPV), *Discounted Cash Flow Rate of Return* (DCFRROR), dan *Pay Back Period* (PBP) untuk semua struktur modal. Hasil analisis dari metode tersebut yaitu : untuk 100% modal sendiri diperoleh NPV = Rp. 15.659.833.519 DCFRROR = 73,31 %, PBP = 1,57 tahun. Untuk 60% modal sendiri 40% pinjaman diperoleh NPV = Rp. 20.052.878.659. DCFRROR= 73,33%, PBP= 1,23 tahun. Dari hasil analisis yang dilakukan semua alternatif struktur modal layak untuk dipertimbangkan.

Pada analisis kepekaan (*sensitivity analysis*) dengan perubahan harga jual, harga solar dan biaya investasi, proyek peka terhadap perubahan harga jual pada penurunan 15 % dan 10%. dan alternatif yang disarankan yaitu struktur 60% modal sendiri 40% pinjaman, karena NPV, DCFRROR dan PBP lebih kecil dari 100% modal sendiri, walaupun suku bunga pinjaman di bank 13,50%. Tetapi perusahaan tetap memilih stuktur 60% modal sendiri 40% modal pinjaman.